مجلّه‌ی جغرافیا و توسعه‌ی ناحیه‌ای، شماره‌ی نهم، پاییز و زمستان ۱۳۸۶

دکتر براتعلی خاکپور (نویسنده اصلی)
دکتر سعدالله ولایتی
سید قاسم کیانژاد

الگوی تغییر کاربری اراضی شهر بابل
- طیّ سالهای ۷۸-۱۳۶۲-

چکیده

الگوی بهینه‌ی زیست در جوامع شهری، ضرورت نیاز به برنامه ریزی کاربری اراضی را مطرح می‌سازد، تا در این راستا سیاست‌های تنظیم و تحوّلات کاربری اراضی در شهرها ساماندهی شود.هر یک از نظریّه‌پردازان شهری، به نحوی به مطالعه‌ی کاربری اراضی پرداخته تا الگویی از ساخت شهرها ارائه دهند. امروزه تحوّل کاربری اراضی به عنوان فرایندی مؤثّر در فضای شهری مطرح است. این تحوّل که غالباً در اثر فعّالیت‌های انسانی روی می‌دهد، به دلیل نبود برنامه‌ی اصولی، بی‌توجّهی به توسعه‌ی پایدار، نداشتن مدیریت پایدار و بدون درنظر گرفتن محدودیّت‌های زیست محیطی، به یکی از مهمترین معضلات شهرها در فضای نوین تبدیل شده است. عوامل تأثیرگذار بر تغییرات کاربری اراضی را می‌توان به سه دسته‌ی: عوامل قانونی، عوامل اقتصادی و عوامل جمعیتی تقسیم کرد. عوامل جمعیتی در تغییرات کاربری اراضی مهمترین عامل است و دو عامل دیگر را تحت الشعاع قرار می‌دهد. همچنین مشکلات زیادی را برای شهرها به بار آورده و ساماندهی کاربری اراضی را با مشکلاتی روبرو ساخته است. شهر بابل شاهد گسترش قابل توجه فضاهای ساخته شده در دو دهه‌ی اخیر بوده، به گونه‌ای که بیش از دیگر شهرهای استان رشد فیزیکی داشته است. از این رو در این نوشتار، عوامل تأثیرگذار بر تغییر کاربری اراضی شهر بابل و اثرات ناشی از آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

کلید واژه: تغییر کاربری ، کاربری اراضی ، فضای شهری ، توسعه پایدار،عوامل جمعیتی ، عوامل قانونی ، شهر بابل

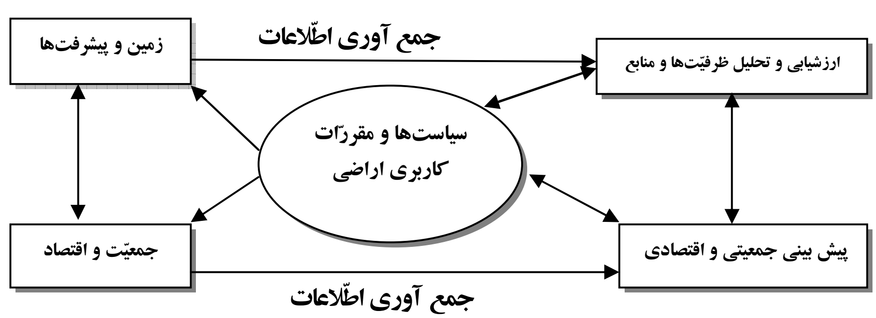
تاریخ دریافت: ۸۶/۵/۱۳ تاریخ تصویب: ۸۷/۱/۲۲

درآمد

بیشتر شهرهای جهان، از جمله شهرهای کشور ما را، زمین‌های کشاورزی قابل کشت و باغ‌ها احاطه کرده است. در غالب موارد اساساً وجود این زمین‌ها و وجود آب موجب احداث شهر و گسترش بعدی آن شده، و هر قدر این زمین‌ها و مقدار آب موجود بیشتر بوده، شهر نیز گسترش بیشتر یافته و بر جمعیت آن افزوده شده است (هاشمی، ۱۳۷۰ : ۳۴۵).

نرخ سریع توسعه‌ی شهری موجب تغییرات وسیعی در الگوی کاربری اراضی پیرامون شهرها شده است. اثرات رشد شهرنشینی در کشورهای درحال توسعه و کشورهای توسعه یافته محسوس بوده است. با این‌حال در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، این نرخ رشد سریعتر بوده و، در نتیجه منجر به تغییرات وسیعی در کاربری اراضی شده است.(هال، ۲۰۰۰) در این کشورها رشد سریع شهری و شهرگرایی، فرصت‌های سودآوری را در صنعت مسکن و ساختمان به وجود آورده است. با اهمیت یافتن فعّالیّت‌های ساختمانی، احتکار زمین و تولید آن از منابع اصلی در سودیابی‌های عظیم محسوب می شود، به‌ویژه که با توسعه‌ی سریع شهرنشینی، زمین حالت بحرانی پیدا کرده و احتکار آن در اقتصاد بازار به صورت سودآورترین بخش اقتصادی جامعه در می آید (شکویی، ۱۳۸۰ : ۴۴۱).

امروزه مفهوم زمین و فضای شهری، هم به لحاظ طبیعی و هم به لحاظ اقتصادی و اجتماعی، تغییر کیفی پیدا کرده و در نتیجه ابعاد و اهداف کاربری اراضی شهری نیز بسیار وسیع و غنی‌تر شده است. بدیهی است استفاده از زمین و فضا، به عنوان یک منبع عمومی، حیاتی و ثروت همگانی، باید تحت برنامه ریزی اصولی انجام پذیرد (زیاری، ۱۳۸۱ : ۱۳).



نمودار شماره ۱: کنترل زمین در یک نظام برنامه ریزی جامع (Vernez, ۲۰۰۰: ۵۸)

کاربری زمین نمونه‌ای مهم از تأثیرگذاری انسان بر محیط است، لذا به منظور برنامه ریزی و کنترل زمین و تحوّلات آن، لازم است عوامل تأثیرگذار بر آن را شناسایی و ارزشیابی نمود.(لانگ‌لی، ۲۰۰۰: ۴۷۳) در این خصوص جمعیت و اقتصاد، دو عامل اساسی در کاربری اراضی و تحوّلات آن به حساب می‌آیند (نمودار شماره ۱). در این راستا، مقاله‌ی حاضر درصدد است عوامل مؤثّر در تغییرات کاربری اراضی شهر بابل و همچنین اثرات این تحوّلات را طیّ سال‌های ۷۸-۱۳۶۲ شناسایی و ارزشیابی نماید.

طرح مسأله

زمین، اصلی‌ترین عنصر در توسعه‌ی شهری محسوب می شود. از این رو تنظیم و کنترل نحوه‌ی استفاده از آن و همچنین محاسبه‌ی نیاز واقعی شهر به زمین، به منظور تأمین کاربری‌های مختلف در زمان حال، و تعمیم و تطبیق ارقام و کمیّت‌های به‌دست آمده به آینده در حلّ مشکل زمین و مسکن و رشد مناسب شهرها، مؤثّر واقع می شود.

تحوّلات اجتماعی جوامع انسانی عصر ما، موجب تغییر نقش و کارکرد سیستم شهری می شود، که بازتاب فضایی آن در شهرها نمایان تر است (حمیدی: ۱۳۷۶، الف). توسعه‌ی روزافزون جامعه‌ی شهری، متأثّر از رشد بی‌رویه‌ی جمعیّت و مهاجرت، منجر به ساخت و سازهای بدون برنامه‌ریزی و گسترش مهارنشدنی شهرها شده و تغییرات زیادی را در ساخت فضایی آنها به وجود آورده است که لزوم هدایت آگاهانه و طرّاحی فضای زیست مناسب برای شهرها را به دنبال داشته است (صابری فر، ۱۳۸۱: ۱۰).

تغییر کاربری اراضی، یعنی تغییر در نوع استفاده از زمین، که لزوماً تغییر در سطح زمین نبوده، بلکه شامل تغییر در تراکم و مدیریت زمین نیز می‌باشد. این تغییرات نتیجه‌ی فعل و انفعالات پیچیده عوامل متعددی نظیر سیاست، مدیریت، اقتصاد، فرهنگ، رفتار انسانی و محیط می باشد. در حقیقت توان و امکان رشد شهر و شهرنشینی را به عنوان مهمترین شاخص توصیف کننده تغییر کاربری اراضی و به خصوص اراضی کشاورزی می توان محسوب کرد.(هوشینو، ۲۰۰۱: ۱) امروزه در دنیا توجه خاصّی به کنترل تحوّلات کاربری اراضی و پوشش سطح زمین شده است، که بیشتر به خاطر تنظیم سیاست‌های مربوط به کاربری اراضی بوده است که نیاز

به اطّلاعات کافی و جدید در مورد روند تحوّلات کاربری اراضی دارد. برای پاسخ به سؤالات به‌هم پیوسته‌ای نظیر چرا؟، چه وقت؟، چگونه؟ و کجا؟ تغییر کاربری اراضی روی می‌دهد، به مدّت دویست سال است که نظریّات و الگوهای متعددی مطرح و به عمل گراییده است.

شناخت محدوده

شهر بابل نیز در ۳۶ درجه و ۳۴ دقیقه عرض شمالی و ۵۲ درجه و ۴۳ دقیقه‌ی طول شرقی واقع شده است. مساحت این شهر براساس سرشماری سال ۱۳۸۵، ۲۱ کیلومتر بوده است. براساس سرشماری سال ۱۳۸۵، جمعیت شهر بابل ۲۰۰۲۷۲ تن برآورد شد (سازمان مدیریت و برنامه ریزی مازندران، ۱۳۸۵).

نحوه‌ی استفاده از اراضی شهر و تحوّلات آن

شهرهایی که هدف طرح ریزی هستند به شدّت پویا و بی‌ثبات‌اند. این موضوع به دلیل ارتباط و وابستگی متقابل فزاینده عناصر شهری و شهروندان با فضای شهر است که هر روز وسعت یافته، پیچیده تر شده و کمتر قابل پیش بینی می‌شود (شارمند، ۱۳۷۹: ۴۹).

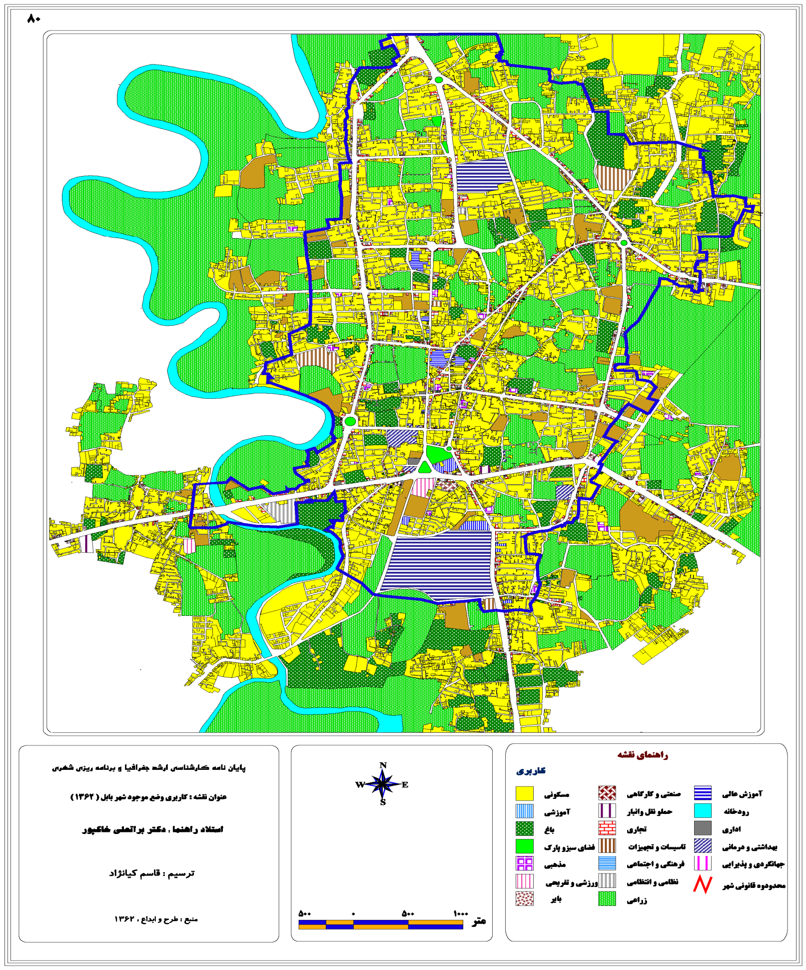
طیّ دو دهه‌ی اخیر، شهر بابل شاهد گسترش قابل توجه فضاهای ساخته شده بوده، به گونه ای که در بین شهرهای استان مازندران پس از شهر ساری بیشترین میزان توسعه‌ی فیزیکی را داشته است. بخش اعظم این توسعه‌ی نامنظم و خودسرانه صورت گرفته، در نتیجه رشد ناموزون شهر را به دنبال داشته است.

در سال ۱۳۶۲، کل اراضی دایر و غیر دایر شهر بابل ۱۶۸۵ هکتار بوده است. برآورد جمعیت توسط مشاوران طرح ۹۰۵۰۰ تن بوده است. بر این اساس سرانه‌ی ناخالص شهری ۱۸۶/۲ متر مربع برآورد شده که سرانه‌ی نسبتاً بالا و بیانگر باز بودن شهر و وجود فضاهای باز و گسترده و همچنین فضاهای خالی داخل محدوده‌ی شهر است (جدول شماره ۱).

همچنین تعداد کل ساختمان‌های شهر ۱۶۳۴۶ واحد ساختمانی برآورد شد. به طور کلّی شهر چشم انداز روستایی داشت و حتی در بخش‌های مرکزی شهر نیز اراضی زراعی و باغی وجود داشت (نقشه‌ی شماره ۱).

جدول شماره ۱: مقایسه‌ی کاربری وضع موجود شهر بابل (طرح وابداع، ۱۳۶۲و زیستا، ۱۳۷۹)

کاربری	وضع موجود سال ۱۳۶۲ جمعیت ۹۰۵۰۰ تن			وضع موجود سال ۱۳۷۸ جمعیت ۱۷۸۰۰۰ تن			تفاوت		
	مساحت	درصد	سرانه	مساحت	درصد	سرانه	مساحت	درصد	سرانه
مسکونی	۴۳۰۹۴۴۷	۲۵/۶	۴۷/۶	۹۲۶۴۶۴۹	۴۰/۳۷	۵۳/۵۵	۴۹۵۵۲۰۲	۱۴/۷۷	۵/۹۵
زراعی	۴۳۳۶۷۸۹	۲۵/۷	۴۷/۹	۱۴۱۸۰۰۴	۶/۱۸	۸/۲	-۲۹۱۸۷۸۵	-۱۹/۵۲	-۳۹/۷
بایر	۱۱۵۴۱۲۰	۶/۹	۱۲/۱۸	۲۱۰۶۸۷۰	۹/۱۸	۱۲/۱۸	۹۵۲۷۵۰	۲/۲۸	۰
باغات	۲۱۶۵۲۵۵	۱۸/۸	۳۵	۱۶۹۳۵۴۲	۷/۳۸	۹/۷۹	-۴۷۱۷۱۳	-۱۱/۴۲	-۲۵/۲۱
بهداشتی و درمانی	۵۸۸۶۰	۰/۳	۰/۶	۶۴۲۱۰۳	۲/۸	۳/۷۱	۵۸۳۲۴۳	۲/۵	۳/۱۱
آموزشی	۳۹۰۸۷۰	۲/۳	۴/۳	۸۴۴۳۸۵	۳/۶۸	۴/۸۸	۴۵۳۵۱۵	۱/۳۸	۰/۵۸
تجاری	۵۶۱۹۵۲	۳/۳	۶/۲	۶۴۲۱۰۳	۲/۸	۳/۷۱	۸۰۱۵۱	-۰/۵	۲/۴۹
فضای سبز	۴۵۱۵۰	۰/۳	۰/۵	۱۳۳۳۵۴	۰/۵۸	۰/۷۷	۸۸۲۰۴	-۰/۲۸	۰/۲۷
اداری	۱۲۶۹۷۰	۰/۸	۱/۴	۱۴۶۴۶۷	۰/۶۴	۰/۸۵	۱۹۴۹۷	-۰/۱۶	-۰/۵۵
فرهنگی و مذهبی	۷۹۰۴۵	۰/۴۵	۰/۹	۱۰۶۳۲۵	۰/۴۶	۰/۶۱	۲۷۲۸۰	-۰/۰۱	-۰/۲۹
ورزشی و تفریحی	۴۹۳۰۰	۰/۳	۰/۶	۸۹۳۳۵	۰/۳۹	۰/۵۲	۴۰۰۳۵	۰/۰۹	۰/۰۸
نظامی و انتظامی	۲۶۹۰۰	۰/۲	۰/۳	۵۵۴۶۳	۰/۲۴	۰/۳۲	۲۸۵۶۳	۰/۰۴	۰/۰۲
صنایع و کارگاهی	۲۶۷۹۱۰	۱/۶	۳	۴۷۱۱۸۰	۱/۳۵	۲/۶۸	۲۰۳۲۷۰	۰/۲۵	-۰/۳۲
حمل و نقل و انبار	۲۷۰۰۰	۰/۲	۰/۳	۱۶۳۵۵۷	۰/۷۱	۰/۹۵	۱۳۶۵۵۷	۰/۵۱	۰/۶۵
شبکه‌ی ارتباطی	۱۶۸۲۱۲۷	۱۰	۱۸/۶	۴۷۳۳۹۰۹	۲۰/۶۳	۲۷/۳۶	۳۰۵۱۷۸۲	۱۰/۶۳	۸/۷۶
تأسیسات و تجهیزات	۲۵۲۷۴	۰/۵۷	۰/۲۸	۲۳۷۰۱۷	۱/۰۱	۱/۳۵	۱۰۱۷۴۳	۰/۴۸	۱/۰۷
جهانگردی و پذیرایی	۱۱۷۹۴	۰/۰۷	۰/۱۳	۱۹۶۶۵	۰/۰۹	۰/۱۱	۷۸۷۱	۰/۰۲	-۰/۰۲
رودخانه	۲۵۲۷۴	۱/۳۸	۲/۵۶	۲۵۶۷۰۰	۱/۱۲	۱/۴۸	۲۴۵۲۷	۰/۲۶	۱/۰۸
کاخ سابق	۴۰۰۰۰۰	۲/۴	۴/۴	–	–	–	–	–	–
جمع کل	۱۶۸۴۹۳۲۵	۱۰۰	۱۸۶/۲	۲۲۹۴۰۹۰۰	۱۰۰	۱۳۳/۰۲	۶۱۰۰۰۰۰	۰	-۵۳/۱۸

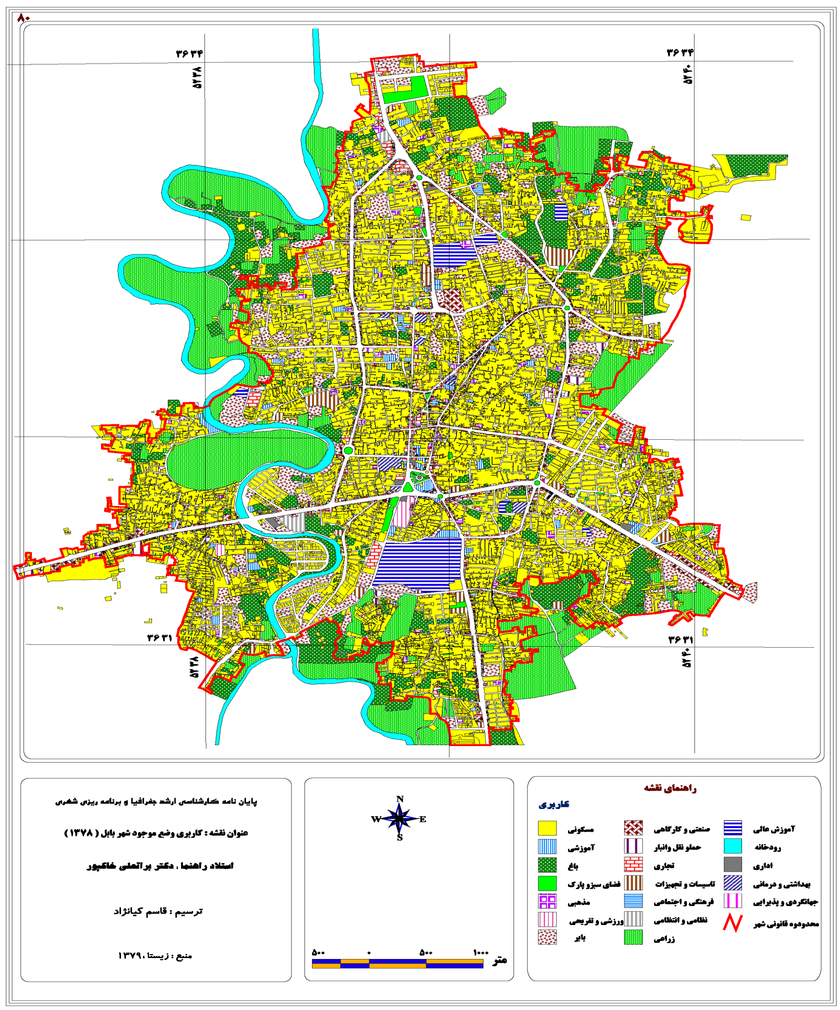


نقشه‌ی شماره ۱ : کاربری وضع موجود شهر بابل در سال ۱۳۶۲ (طرح و ابداع، ۱۳۶۲)

در سال ۱۳۷۸، سطح کل کاربری‌های شهر به ۲۲۹۴۰۹۰۰ متر مربع رسید، که نسبت بـه سـال ۱۳۶۲ تقریباً ۶۰۹ هکتار به مقدار آن افزوده شد. یعنی متوسط رشـد سـالانه‌ی آن ۳۸ هکتـار بـوده اسـت. حـدود ۸۹ درصـد اراضی دایر و بقیه غیر دایر بوده‌اند. مساحت اراضی ساخته شده شـهر ۱۲۶۰ هکتـار و میـانگین تـراکم خـالص و ناخالص شهری نیز به ترتیب معادل ۸۲ و ۷۵ تن در هکتار برآورد شد. به این ترتیب میانگین تـراکم ناخـالص و

خالص شهری نسبت به دوره‌ی قبلی (۱۳۶۲)، به ترتیب معادل ۱۶ و ۲۱ تن در هکتار افزایش یافت. عمده‌ترین کاربری شهر، اراضی متعلّق به کاربری مسکونی بوده که ۴۰/۳۷ درصد سطح شهر را در بر می‌گرفت و پس از آن شبکه‌ی ارتباطی در رده‌ی بعدی قرار داشت (نقشه شماره۲).

نقشه‌ی شماره ۲: کاربری وضع موجود شهر بابل در سال ۱۳۷۸ (زیستا، ۱۳۷۹)



عوامل تغییر کاربری اراضی شهر

تقاضا برای کاربری‌های جدید می تواند بیانگر تحوّلات تکنولوژیکی یا تغییر در ساخت و نیازهای یک جامعه باشد. برخی از این تحوّلات کم دوام هستند، در حالی که بعضی دیگر نمایانگر یک تقاضای دائمی هستند. طیّ سال‌های اخیر فعّالیّت‌های انسان به عنوان مهمترین عامل تغییرات در الگوی کاربری زمین شناخته شده است. شناخت چنین تحوّلات و عوامل مؤثّر در ایجاد آن، از لحاظ تحلیل، الگوسازی و مدیریت الگوهای کاربری اراضی در سطوح محلّی، منطقه ای و جهانی کار بسیار مشکلی است (Singh.A, Asgher.Md, ۲۰۰۵ , ۲-۱). به طور کلّی این عوامل را به سه گروه می توان تقسیم کرد :

۱. عوامل قانونی

قانون عبارت است از قاعده‌ای که توسط یک قدرت عمومی مقرّر می شود و همه افراد باید از آن پیروی کنند (سیدصدر، ۱۳۷۸: ۲۹). بی شک قانون نقش مهمّی در مدیریت و برنامه‌ریزی دارد. قانون به منزله‌ی اساس و پایه‌ای است که مدیریت روی آن قرار می گیرد و در راستای آن حرکت می کند. اگر قانون منطبق با نیازهای جامعه نباشد، نه تنها چنین جامعه‌ای پیشرفت نخواهد کرد، بلکه هر روز بر مشکلات آن افزوده خواهد شد. ضوابط و مقرّرات یکی از شش عامل کلیدی مؤثّر در کیفیّت محیط زیست به شمار می‌آید (مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری تهران، ۱۳۷۴: ۶). به دلیل خاصیت تحوّل و پویایی که نواحی شهری و پیرامون آن دارد، بیشتر برنامه‌هایی که برای این نواحی تهیه می شود، قادر به تطبیق با این شرایط نبوده و موفقیّت کمتری دارند.

قوانین زمین شهری در دوران پس از انقلاب اسلامی شاید یکی از عوامل مؤثّر در جهت گسترش کالبدی شهرها بوده است. تملک و واگذاری زمین در مقیاس وسیع، به‌ویژه در دهه‌ی اول انقلاب، قابل تأمّل است. در این راستا هدف بررسی موادّ قانونی است که به نوعی در عدم ثبات محیط و جامعه‌ی پیرامون شهرها و به‌ویژه تغییر کاربری زمین شهری بابل نقش اساسی داشته است که می توان به شرح زیر بیان کرد:

۱-۱. نامشخص بودن مدیریت حوزه‌ی استحفاظی شهر :

هر چند که محدوده‌ی مورد بررسی در این مقاله، محدوده‌ی قانونی شهر است، اما در مباحث مربوط به توسعه‌ی شهر و تغییر کاربری اراضی، حوزه‌ی استحفاظی شهر اهمیت بیشتری دارد. به طور کلی در موادّ قانونی

دقیقاً مشخص نشده است که آیا محدوده‌ی استحفاظی شهرها به لحاظ مدیریت و ساخت و ساز، تفکیک و قطعه‌بندی اراضی در اختیار شهرداری‌ها و مدیریت شهری است یا در اختیار ارگانهای دیگر. از سال ۱۳۵۱ با متمرکز شدن مدیریت توسعه‌ی شهری، شهرداری‌ها به دنبال کسب درآمد بیشتر و با استناد به ماده ۹۹ قانون شهرداری‌ها تا آن‌جا که توانستند حریم شهر را گسترش دادند (معصوم، ۱۳۸۳: ۶). این گونه مسائل موجب شد تا وزارت مسکن و شهرسازی با استناد به قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری حریم ماده ۹۹ را برای شهرهای دارای طرح جامع غیرقانونی بداند و تنها محدوده‌ی استحفاظی مصوّب طرح‌های جامع را به رسمیّت بشناسد.

با لغو ماده ۹۸، تهیه‌ی طرح‌های جامع از شهرداری‌ها گرفته شده و به وزرات مسکن و شهرسازی واگذار گردید. براساس ضوابط این وزارتخانه، تعیین محدوده‌ی استحفاظی و ضوابط و مقررّات آن در فرایند مطالعات جامع موردتوجه قرار گرفت. اما در عمل طرح‌های جامع در مورد محدوده‌ی استحفاظی به ترسیم یک خط دور شهرها اکتفا می کرد و در داخل آن منطقه بندی کاربری اراضی و ضوابط ساخت و ساز را به شکل دقیق ارائه نمی‌دادند. در چنین وضعیّتی اراضی پیرامون شهرها عموماً بدون داشتن طرح و برنامه و همچنین ناظر مسؤول، دستخوش تحوّلات ناخواسته‌ای شدند که شهر بابل نیز از این قاعده مستثنی نبود.

به‌طور کلّی‌ی برآیند عملی قوانین مذکور در شهرهای مختلف با توجه به اندازه‌ی آنها متفاوت است. به عبارت دیگر در شهرهای بزرگ استان مازندران، از جمله بابل، که ارزش زمین بیشتر است با استناد به همین قوانین به راههای مختلف زمین‌های شهر از اراضی زراعی و باغی تأمین می شود که عمدتاً به کاربری مسکونی تبدیل می‌شوند، بدون این که فضاهای عمومی مورد لزوم به این امر اختصاص یابد (پاکدامن، ۱۳۸۱: ۳۴۲).

۲-۱. تخلّفات ساختمانی:

براساس مفاد « ماده صد » قانون شهرداری، هر شخصی که قصد احداث بنا و یا دیوارکشی در ملک خود در هر شهری را داشته باشد، ملزم به دریافت جواز و پروانه ساخت از شهرداری است. در صورت عدم رعایت موارد فوق براساس «ماده صد» قانون شهرداری‌ها، مالک ملزم به تخریب بنا یا با استناد به تبصره‌های آن ملزم به پرداخت جریمه است. از سال ۱۳۶۷ به بعد به دلیل تنش‌های اجتماعی و با توجه به مشکلات اقتصادی جامعه، مسأله‌ی تخریب بناها در سطح شهرهای استان تا حدود زیادی منتفی شد، که خود موجب شد تا تخلّفات

ساختمانی به صورت عرف درآید. این گونه تخلّفات به دو شکل عدم رعایت سطح اشغال و تراکم و عدم رعایت کاربری پیشنهادی بود. این گونه تخلّفات در بخش‌های جنوبی و جنوب غرب شهر به شدّت افزایش یافته است، به گونه‌ای که بافت این بخش‌ها به صورت بسیار ناموزون درآمده و بیشتر واحدهای مسکونی اصول ساخت و ساز شامل دوام، رعایت حریم و... را رعایت نکردند. ناآشنایی صحیح مهاجران تازه وارد با قانون ماده صد و برخورد انفعالی شهرداری در برخورد با تخلّفات، از جمله دلایل مهم افزایش این گونه تخلّفات ساختمانی بوده است.

۳-۱. ناکارآمدی طرح‌های توسعه‌ی شهری:

به طور کلی طرح‌های جامع و تفضیلی شهر بابل هیچ‌گونه رهنمود مثبتی در باره‌ی چگونگی بازسازی یا سایر اقدامات مقتضی برای تغییر خصوصیت یک ناحیه و بهبود شرایط محیط زیست و ارتقاء کیفیّت طرّاحی شهری در اختیار سازندگان قرار نمی دهد. همچنین نبود رهنمودها در طرح‌ها، نظام برنامه‌ریزی فاقد قوانینی درباره‌ی چگونگی مداخله‌ی بخش خصوصی و عمومی در توسعه و ساخت و ساز شهر است. در حالی که سرمایه‌های بخش خصوصی منشأ بسیاری از ساخت و سازهای شهری بوده است.

در حال حاضر، طرح ریزی کالبدی شهری و منطقه‌ای در کشور ما در مورد اراضی کشاورزی و باغ‌ها و حفظ محیط زیست از بسیاری لحاظ ابهام دارد و لازم است که کارشناسان صلاحیّت‌دار با بررسی دقیق مسأله و با استفاده از تجارب و راه حل‌های حاصل شده در سایر کشورها، و انطباق آن با شرایط خاص کشور ما و هر یک از استان‌های آن مناسبترین روش را انتخاب کنند.

٤-۱. عدم اجرای قوانین و مقرّات کاربری اراضی:

به گفته‌ی برخی حقوقدانان، اگرچه درزمینه‌ی تغییر کاربری اراضی با تورم قانونی روبرو هستیم، اما هیچ یک از این قوانین کارساز نبوده و جنبه‌ی کاربردی ندارند، که بیشتر ناشی از عدم شناخت وضع کنندگان آن با شرایط جامعه‌ی شهری کشور و ضمانت اجرایی آن دارد. بیشتر قوانین وضع شده در مورد اراضی باغی و زراعی بوده است که تاکنون تعداد زیادی از این قوانین در زمینه‌ی کنترل و منع تغییر کاربری اراضی وضع شده، اما بیشتر این قوانین جنبه‌ی کاربردی نداشته است. در سال‌های اخیر تغییرات کنترل نشده اراضی زراعی و باغی در شهرهای بزرگ و متوسط کشور و از جمله بابل به طور وسیعی گسترش یافت. به همین خاطر در جلسه‌ی

هیأت دولت در خرداد ۱۳۸۳، تفکیک و تقسیم اراضی کشاورزی به مساحت و قطعات کمتر از حدّ مناسب اقتصادی ممنوع شد. ظاهراً با وضع این قانون، مشکلات قانونی برای جلوگیری از تخلّفات از بین رفت، اما در عمل گزارش‌های متعددی در نواحی شمالی کشور، از جمله در بابل، به گوش می رسد (خبرگزاری ایسنا : ۱۳۸۳، منطقه بندی خزر) که ناکارآمدی این قوانین را ثابت می کند. در حقیقت قوانین موجود به مرحله‌ی اجرا نرسیده‌اند.

۲. عوامل جمعیتی

در طول چند دهه‌ی اخیر، در اثر افزایش مهاجرت‌های روستایی، بسیاری از روستاها خالی از سکنه شده و بسیاری دیگر جمعیت خود را از دست داده‌اند. در طول همین سال‌ها مهاجرت جمعیت به نقاط شهری، رشد خودرو و توسعه‌ی بی‌رویه‌ی شهری، پیدایش شهرها و شهرک‌ها را در نقاطی نه چندان مستعد باعث شده است (شیعه، ۱۳۸۰ : ۱۳). توسعه‌ی شهرنشینی و افزایش مهاجرت‌ها بر پهنه‌ی کالبدی شهرها اثر گذارده و شهرها را در سطح گسترده‌ای به سوی نواحی اطراف خود کشانیده است. اراضی مساعد و نامساعد شهری عرصه‌ی هجوم لجام گسیخته توسعه‌ی شهری شده است (همان منبع، ۴۹).

مهاجرت و رشد طبیعی جمعیت دو مؤلّفه‌ی اصلی جمعیت در این خصوص محسوب می شوند. به همین جهت تأثیر این دو عامل همانند شهرهای دیگر، بر توسعه و گسترش شهر بابل مهم بوده است. مهاجرت جمعیت به سوی شهرها و افزایش تقاضا برای تهیه‌ی مسکن و کاربری‌های دیگر، با توجه به توان اقتصادی آنها از یک سو وسودجویی بساز و بفروش‌ها، اراضی شهر را با افزایش تراکم ساختمانی و جمعیتی روبرو کرده است. طیّ دهه‌ی ۷۵-۱۳۶۵، ۳۳۳۶۳ مهاجر به شهر بابل وارد شدند که بیشتر آنها از درون شهرستان بوده اند. بیشتر مهاجران تازه وارد با توجه به وضعیّت نامطلوب اقتصادی به ناچار در حاشیه‌ی شهر و به ویژه در بخش‌های جنوب و جنوب غربی ساکن شدند، جایی که قیمت زمین و مسکن به مراتب از نقاط دیگر شهر کمتر بود. رشد قابل توجه بخش مسکن و همچنین شبکه‌ی ارتباطی، که عمدتاً شبکه‌های فرعی درون بافت‌های مسکونی بوده است، نشان از نیاز روزافزون شهر به فضاهای مسکونی می باشد، که این خود نشأت گرفته از افزایش جمعیت است.

۳. عوامل اقتصادی

۱-۳. افزایش قیمت و بورس بازی زمین و مسکن :

زمین به‌صورت کالایی اقتصادی با توجه به عرضه‌ی آن توسط بخش خصوصی در بازار آزاد و کنترل عرضه‌ی آن توسط دولت طیّ سال‌های پس از انقلاب و در قالب سازمان زمین شهری همواره در ارتباط با مکان و موقعیّت تغییرات بسیار یافته، از شهری به شهر دیگر و حتی در محلّه‌ای از یک شهر به دلایل متعدد از تفاوت قیمت برخوردار بوده است (مهندسین مشاور پژوهش و عمران، ۱۳۷۵ : ۱-۱۲۲). افزایش روزافزون قیمت زمین در شهرها یکی از مشخّصه‌های کشورهای روبه رشد است. علّت آن را می توان از یکسو بالا بودن میزان تقاضا برای اراضی شهری دانست، که خود بازتاب رشد سریع شهرنشینی و تحوّلات اقتصادی و اجتماعی است، و از سوی دیگر به پایین بودن ظرفیّت تولید و عرضه‌ی زمین مناسب برای انواع کاربری‌های مورد نیاز نسبت داد.

چنانچه سازوکار بازار تنها تعیین کننده قیمت زمین باشد، شکاف میان عرضه و تقاضا باعث افزایش بی‌رویه‌ی قیمت زمین خواهد شد، زیرا کمبود زمین و افزایش قیمت آن زمینه‌ی سوداگری در بازار زمین را دامن خواهد زد و موجب می شود تا این بازار به محلّ مطمئنی برای جذب سرمایه‌ها و بورس بازی تبدیل شود.

در سال‌های اخیر، تشدید بورس بازی زمین و افزایش روزافزون قیمت زمین باعث رهاماندن اراضی شهر بابل شده و کاهش عرضه‌ی آن را موجب شده است. در نتیجه‌ی این فرایند، افزایش قیمت زمین نه تنها موجب افزایش عرضه و تعدیل قیمت زمین نشده، بلکه موجبات افزایش بیشتر قیمت زمین را فراهم کرده است. این افزایش تا جایی ادامه یافته که دیگر قیمت زمین به مراتب بیشتر از ارزش واقعی و منافع ناشی از بهره‌برداری آن شده است. افزایش قیمت زمین زمینه‌ی سودآوری آن را بیشتر کرده به گونه‌ای که بازار خرید و فروش زمین در سال‌های اخیر بیشتر در دست زمین خواران و محتکران زمین بوده است.

عمده‌ترین ارزش افزوده در اراضی‌ای که به بخش تجاری اختصاص می یابند، روی می دهد. طیّ دو دهه‌ی اخیر در شهر بابل قیمت این اراضی به شدّت افزایش یافته است. این افزایش بیشتر در اراضی حاشیه‌ی خیابانها روی داده است. این افزایش قیمت، زمینه را برای تغییر کاربری‌های دیگر به خصوص مسکونی به تجاری فراهم کرده است. به همین جهت بسیاری از اراضی واقع در راستای معابر به کاربری تجاری اختصاص

یافته‌اند. در سال‌های اخیر این تغییر کاربری بیشتر به صورت مجتمع‌های تجاری بـا تـراکم زیـاد بـوده اسـت. امـا افزایش قیمت زمین بیشتر به اراضی باغی، زراعی و بایر مربوط بوده است، چرا که این اراضی جزو فضاهای بـاز و قابل توسعه بوده و بیشتر مورد توجه افراد و بنگاهها قرار گرفته است. با تملک اراضی بیـرون محـدوده و ورود آن به داخل محدوده، قیمت اراضی به شدّت افزایش یافته و رانتی نصیب مالکان آن شد. ایجاد این رانت، عامـل اصلی افزایش بی‌رویه‌ی قیمت زمین می باشد.

با توسعه‌ی شهر و تبدیل کاربری اراضی روستایی اطراف شهر به کاربری شهری، ارزش زمین‌های شهر (بـه دلیل گسترش محدوده‌ی آن و افزایش عرضه) و برتری مکانی اراضی افزوده شـده جدیـد، بـیش از پـیش افـزایش می‌یابد. تغییر برتری مکانی بخش‌های مختلف شهر بابل به همراه ارزش‌های مازاد (که در اثـر تغییـر کـاربری روی داده است)، سبب افزایش قیمت زمین شده است. افزایش قیمت اراضی و باغی اطراف شهر و برتری قابل توجـه آن نسبت به اراضی، که فاصله‌ی زیادی از شهر دارند، انگیزه‌ی لازم برای فروش این اراضی و تغییر در کـاربری آن را فراهم کرده است.

اگر درآینده بخواهیم از راه تغییر کاربری ارزش اضافی (رانت) ناشـی از آن را بـه نـوعی بـه جامعـه تحمیـل نماییم، این گونه مصوّبات راههای جدید برای سیاست‌گزاران اراضی شهری را در مرحله‌ی اجرا با مشکل روبرو می سازد.

۲-۳. پایین بودن بازده اراضی کشاورزی و باغی :

اراضی زراعی و باغی اطراف شهر بابل دارای اهمیت زیادی در اقتصاد خانوارهای شـهری و بـه طـور کلّـی منطقه ایفا می‌کنند. تا زمانی که عرضه‌ی زمین شهری آنقدر زیاد باشد که موجـب کـاهش بـیش از حـدّ قیمـت زمین شهری شود، اراضی کشاورزی و باغات اطراف شهر از خطر ساخت و ساز مصون هستند، اما هنگامی کـه نرخ بازگشت سرمایه‌گذاری در زمین شهری بیش از بازده اراضی کشاورزی شود، ساخت و سـاز در باغـات و زمین‌های زراعی مقرون به صرفه می‌شود.

براساس اطّلاعات دریافتی، مالکین پربازده‌ترین اراضی کشاورزی و باغات یعنی باغـات مرکبـات، بـه‌طـور متوسط سالانه درآمدی حدود ۱۷ میلیون ریال به ازای هر هکتار، یا ۱۷۰۰ ریال به ازای هر متر مربع زمین کسب می‌نمایند. در صورتی که از تغییر کاربری این اراضی به زمین شهری، سالانه سود کمتر یا برابر این مقدار حاصل

شود، انگیزه‌ای برای تغییر کاربری وجود نخواهد داشت (سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان مازندران، ۱۳۷۶: ۳۱) در حالی که درآمد حاصل از فعالیّت‌های زراعی و باغی طیّ چند سال اخیر نوسانات زیاد و افزایش ناچیزی داشته است، رشد قیمت زمین و بخصوص مسکن تصاعدی بوده است که این امر از عوامل مهم رکود و سکون نسبی بخش کشاورزی بوده است. در نتیجه با توجه به قیمت بالای اراضی واقع در محدوده و حریم شهر نسبت به اراضی دوردست شهر، تمایل به فروش این اراضی بسیار بیشتر از انجام فعّالیّت‌های کشاورزی در آن بوده و تعداد زیادی از صاحبان این اراضی اقدام به فروش آنها کرده که از این طریق سودی به مراتب بیش از فعّالیّت‌های کشاورزی و.باغی کسب کرده اند.

۳-۳. رشد بخش‌های بازرگانی و بهداشت و درمان:

یکی از ابعاد جدید شهرنشینی و تمرکز شهری، افزایش سطح اشتغال بخش خدمات در مرکز شهرها بوده است. این امر در بیشتر کشورها، صرف نظر از سطح شهرنشینی و صنعتی آنها، روی داده است.

طیّ دو دهه‌ی گذشته بخش بازرگانی و آموزش عالی و همچنین بهداشت و درمان در شهر بابل افزایش قابل توجهی داشته است. این گونه خدمات به فضاهای جدید برای استقرار و انجام فعّالیّت خود نیاز دارند. به همین دلیل بخش قابل توجهی از اراضی واقع در امتداد شبکه‌ی ارتباطی، بخصوص خیابان‌های اصلی، توسط این گونه کاربری‌ها اشغال شده است. بخش بازرگانی با بیشترین میزان رشد درصد اشتغال (۱۱/۹۸ درصد) نسبت به سایر بخش‌ها، فضای قابل توجهی از سطح شهر و بخصوص فضای آن را اشغال کرده است.

از طرف دیگر، رشد بخش خصوصی سبب رقابت بیشتر بین کسبه و تجّار شهر شده، به گونه ای که واحدهای تجاری و بازرگانی بیش از نیاز شهر رشد داشته است. این رشد قابل توجه نشان دهنده‌ی پیشرفت اقتصادی شهر نیست، بلکه نشان از مسائل شغلی و بازار رقابتی است که تاکنون حل نشده باقی مانده است. در عین حال فصلی بودن کار نیز به این گونه مسائل دامن زده است. با وجود آن‌که تعداد شاغلان بخش کشاورزی شهر طیّ دهه‌ی ۷۵-۱۳۶۵ به میزان ناچیزی افزایش یافته، لیکن با قطعه قطعه شدن بیشتر اراضی واقع در محدوده و حتی حریم شهر فعّالیّت‌های کشاورزی چندان به صرفه نبوده و بیشتر جوانان و افراد جویای کار به مشاغل تجاری و صنعتی و بعضاً کاذب روی آوردند. به‌طور کلّی مساحت این گونه کاربری‌ها (تجاری و بازرگانی)

نسبت به سایر کاربری‌ها کمتر است، اما با این‌حال رشد ۸ هکتاری آن بیانگر وضعیّت مطلوب این بخش به لحاظ رشد کمّی و به خصوص کیفی می باشد.

٤-۳. نحوه‌ی مالکیت اراضی:

بخش عمده‌ی اراضی شهر بابل در اختیار مالکان خصوصی (حدود ۹۱ درصد) و ۴ درصد در اختیار سازمان زمین شهری و بقیه نیز به سایر ارگان‌ها تعلّق داشته است. آزادی عمل مالکان در تفکیک، تغییر و ساخت و ساز در اراضی تحت مالکیّت خودشان نقش بسیار مهمّی را در تحوّلات کالبدی شهر ایفا کرده است. به گونه‌ای که این مالکان با توجه به بازار آشفته زمین و مسکن اقدام به ساخت و سازهای بسیاری کردند که بخش اعظم آن مسکونی بوده است. بسیاری از افراد متموّل که بیشتر آنها در تهران سکونت دارند با سرمایه‌گذاری‌های زیاد سبب رونق مطلوب ساخت و ساز مسکن شده‌اند.

اثرات تغییر کاربری اراضی:

۱. اقتصادی

۱-۱. جذب ارزش افزوده ناشی از تفکیک زمین و کاربری سیّال:

با تغییر کاربری اغلب شهرداری‌ها ارقامی به عنوان حق تغییر کاربری دریافت می‌کنند. بخصوص پس از کاهش بودجه‌ی شهرداری‌ها و حذف بخشی از کمک‌های دولتی تا حدود زیادی بودجه‌ی شهرداری‌ها به این مسأله وابسته شد.

شهرداری‌هایی که دارای طرح جامع هستند، می‌توانند در قبال اضافه ارزشی که برای هر یک از قطعات اراضی شهر که بر اثر ضوابط منطقه‌بندی و تعیین تراکم‌های ساختمانی و کاربری اراضی بیش از قیمت اراضی در مناطق مسکونی با تراکم کم ایجاد می‌شود، با موافقت شورای شهر و تأیید وزارت کشور، عوارض اختصاصی به تناسب میزان اضافه ارزش حاصله وضع و حصول کنند و در حسابی جداگانه به نام درآمد حاصله از فعّالیّت‌های اقتصادی در شهرداری نگه‌داری نمایند و صرفاً در تهیه‌ی طرح‌های توسعه و عمران شهری و اجرای آن با نظر شورایی و عاملیّت دستگاههای مربوط به مصرف برسانند.

درشهر بابل، میزان عوارض ناشی از تفکیک اراضی، تغییر کاربری و فروش تراکم یکی از مهمترین منابع درآمد شهرداری بابل بوده است و براساس اطّلاعات دریافتی میزان عوارض بر ساخت و سازهای مسکونی از ۱۵ درصد تا ۷۵ درصد قیمت منطقه‌ای زمین تعیین شده است، که در نقاط مختلف شهر متفاوت است. به عنوان مثال بیشترین عوارض دریافتی از بخش‌های شمال و شمال غربی است و بالعکس در بخش‌های جنوبی و جنوب غربی، به ویژه شهرک موزیرج، این مقدار به پایین‌ترین حدّ خود می رسد (شهرداری بابل، واحد طرح‌های تفضیلی، ۱۳۸۳). طیّ چند سال اخیر، بخش قابل توجهی از درآمد شهرداری بابل از این طریق تأمین شده است. براساس اطّلاعات به دست آمده، درآمد حاصل، دومین منبع درآمد شهرداری بابل بوده است (همان منبع، حسابداری، ۱۳۸۳).

۲- ۱. افزایش قیمت زمین و رانت آن:

رشد شهری، امکان افزایش ارزش رانت و ارزش سرمایه‌ی غیرمنقول را فراهم می آورد. در عین حال، زمینه‌ای برای تمرکز مازاد تولید به وجود می‌آورد. نه تنها در پیرامون شهرها، بلکه در تمام نقاط شبکه‌ی شهری انتظار می‌رود ارزش زمین و ساختمان افزوده شود و قدرت تولیدی سرمایه‌ی غیرمنقول افزایش یابد.

دو عامل افزایش قیمت زمین و تغییر کاربری ارتباط متقابلی با یکدیگر دارند. به این ترتیب که با وارد شدن اراضی به داخل محدوده‌ی شهر قیمت آن افزایش قابل توجهی پیدا می کند. در این خصوص اراضی تجاری جزو گران قیمت ترین اراضی محسوب می شوند. به طور کلی، تغییر زمین‌های کشاورزی به کاربری‌های شهری و همچنین شروع فعّالیّت‌های ساختمانی در نواحی غیرمسکونی موجب افزایش قیمت زمین در بخش‌های وسیعی از اراضی واقع در نواحی جدید شهر شده است.

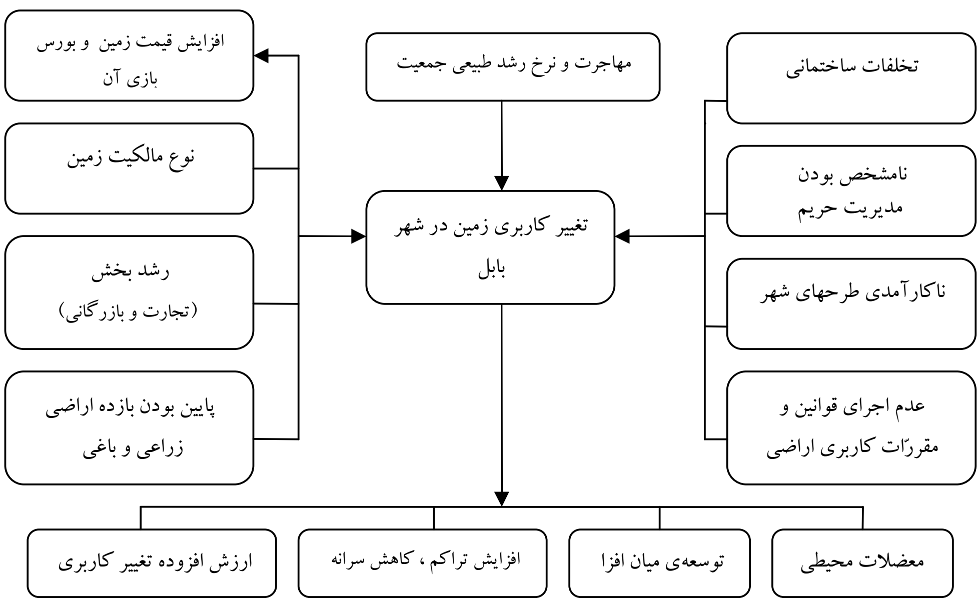
۲. کالبدی:

تحوّلاتی که در یکی دو دهه‌ی اخیر در زمینه‌ی کیفیّت سیمای شهر، به‌ویژه از شهر تهران آغاز شد، خوشایند نبوده است و نابسامانی‌ها در نوسازی‌ها و ساخت و سازها دیده می شود. (ذکاوت، ۱۳۸۰ : ۲۴). نوسازی‌های انجام شده در سطح شهر بابل طیّ سال‌های اخیر افزایش چشمگیری یافته و بخشی از آن در جوار بافت ارزشمند و تاریخی شهر صورت گرفته است و سبب عدم تناسب حجم و ارتفاع بنای ساخته شده با اطراف آن در زمینه و بافت ارزشمند شهر شده است. توسعه‌ی واحدهای ساختمانی بلندمرتبه و حجیم در درون

این بافت گامی است برای تخریب واحدهای مجاور و به تدریج تمامی ارزش‌های کالبدی و هویّتی آن محدوده را مخدوش می کند. توسعه‌ی میان افزا (توسعه در فضاهای خالی داخل بافت قدیم) سبب تسلّط بصری واحدهای جدید بر اطراف شده و اشرافیّت خاصّی به محیط داشته که با فرهنگ اسلامی کشور ما مطابقت ندارد.

از طرفی دیگر افزایش تراکم ساختمانی طیّ سال‌های اخیر بی سابقه بوده است، به گونه‌ای که شهر بابل بیش از هر شهر دیگری در استان با افزایش تراکم روبرو بوده است. به همین جهت توسعه‌ی فیزیکی شهر در سال‌های اخیر تاحدودی متعادل شده است و به سمت رشد فضایی سوق یافته است.

نمودار شماره ۵: چارچوب کلّی تحقیق



۳. محیطی :

مهمترین تأثیر تحوّلات کاربری زمین بر شهر بابل را می توان کاهش اراضی کشاورزی و باغی و تبدیل آنها به کاربری‌های دیگر دانست. با ادامه‌ی این روند در سال‌های نه چندان دور، اکوسیستم منطقه به هم خورده

و ساختمان‌های ایجاد شده بر فضاهای باز پیشی خواهند گرفت. در صورتی که این وضعیّت ادامه یابد، در آینده ای نه چندان دور شاهد رکود شدید فعّالیّت‌های کشاورزی ناشی از تفکیک و تخریب این اراضی در سطح منطقه خواهیم بود.

نتیجه‌گیری :

بی شک توسعه‌ی فضایی هر سرزمین با تعداد جمعیّت آن ارتباط تنگاتنگ دارد. در این پژوهش با عنوان سیر تحول کاربری اراضی، به تغییرات ایجاد شده در کاربری اراضی شهر بابل طی سالهای ۷۸–۱۳۶۲ اشاره شد. مسائل مورد توجه در این حوزه، عوامل اقتصادی، عوامل قانونی و واوضاع کالبدی شهر بوده است. هر یک از عوامل به نوبه‌ی خود نقش تعیین کننده‌ای را در تحوّلات به وجود آمده در کاربری زمین ایفا کرده است.

به‌طور کلّی گسترش شهر و تحوّلات الگوی کاربری اراضی در آن متأثّر از رشد جمعیّتی بوده است. بالاتر بودن نرخ رشد مساحت نسبت به نرخ رشد جمعیّت در شهر بابل، گویای آن است که علاوه بر جمعیّت، عوامل دیگری همچون: رشد اقتصادی، رشد انتظارات رفاهی و عوامل اداری همچون طرح‌ها و سیاست‌گزاری‌های مسؤولان نیز بر این موضوع تأثیر گذاشته است. و بهویژه تأثیر عوامل اداری را در بالاتر بودن رشد مساحت ناخالص شهر می توان به خوبی مشاهده نمود. اما گسترش مساحت خالص شهری و خالص مسکونی متأثّر از رشد درآمد سرانه، رشد انتظارات رفاهی و قدرت اقتصادی شهر و به طور کلّی عوامل عینی‌تر افزایش یافته است.

نبود تناسب میان ارزش افزوده حاصل از فعّالیّت‌های زراعی و باغی با ارزش ایجاد شده ناشی از فروش زمین سبب شده تا بسیاری از کشاورزان و باغداران به فروش و یا تفکیک این اراضی اقدام کنند. مشخص نبودن چارچوب قانونی و نبود ضمانت اجرایی آن و همچنین جایگاه مبهم مدیریت در محدوده‌ی حریم شهر به تشدید این گونه مسائل دامن زده است. طرح‌های جامع شهر نیز، با پیش‌بینی رشد انتظارات رفاهی، سرانه کاربری‌های زمین شهری را تا حدّ استانداردهای شهری مدرن و نسبتاً کامل بالا بردند و در نتیجه برای تأمین آنها، گسترش بیش از رشد جمعیّت را پیشنهاد دادند. از طرف دیگر تغییرات کاربری اراضی اثرات مطلوب و نامطلوبی را در سطح شهر و اطراف آن داشته است که کاهش قابل توجه سطح اراضی کشاورزی و باغی را به عنوان مهمترین تأثیر منفی و کسب درآمد حاصل از ارزش افزوده کاربری‌های مختلف را می توان به عنوان

مهمترین تأثیر مثبت این تحوّلات به شمار آورد. زمین‌های کشاورزی و باغ‌های موجود در کشور، چه در داخل شهر باشند و چه در خارج از آن، سرمایه‌ای ملی به شمار می روند که حاصل قرن‌ها کار و تلاش است. پس باید در حفظ آنها کوشید و تاجایی که امکان دارد از تغییر آنها به سایر کاربری‌ها جلوگیری کرد.

منابع و مأخذ:

۱. بحرینی، سیدحسین(۱۳۸۱)؛ *فرایند طراحی شهری*، دانشگاه تهران.

۲. پاکدامن، علی (۱۳۸۱)؛ *بررسی طرحهای جامع شهری استان مازندران در نظریه و عمل*، سازمان مسکن و شهرسازی.

۳. زیاری، کرامت ا...(۱۳۸۱) ؛ *برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری*، دانشگاه یزد.

۴. حمیدی، ملیحه(۱۳۷۶) ؛ *استخوان‌بندی شهر تهران*، شناخت مفاهیم و نمونه‌ها، تهران.

۵.خبرگزاری ایسنا(۱۳۸۳)؛ منطقه بندی خزر، گزارشی از تغییر کاربری اراضی کشاورزی.

۶. ذکاوت، کامران (خرداد ۱۳۸۰)؛ *پایداری هویت در محلّه‌های مسکونی*، ماهنامه‌ی شهرداری‌ها.

۷. سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان مازندران(۱۳۸۲)؛ *فصلنامه‌ی اقتصاد کشاورزی استان مازندران.*

۸ سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان مازندران(۱۳۸۵)؛ سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان بابل.

۹. سید صدر، سید ابوالقاسم(۱۳۷۸)؛ *مجموعه کامل حقوق معماری و شهرسازی*، سکه و خیام.

۱۰. شارمند(۱۳۷۹)؛ *شیوه‌ی تحقّق طرحهای توسعه‌ی شهری در ایران*، سازمان شهرداریهای کشور.

۱۱. شکویی، حسین(۱۳۸۰)؛ *دیدگاههای نو در جغرافیای شهری*، سمت.

۱۲. شهرداری بابل(۱۳۸۳)؛ واحد اجرایی طرحهای تفضیلی – امور مالی و حسابداری.

۱۳. شیعه، اسماعیل(۱۳۸۰)؛ با شهر و منطقه در ایران، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.

۱۴. صابری فر، رستم(۱۳۸۱)؛ *نقد و تحلیل برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری مشهد*، رساله‌ی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری , دانشگاه تربیت مدرس.

۱۵. معصوم، جلال(۱۳۸۳)؛ *شهرداری‌ها و مدیریت حریم*، ماهنامه شهرداری‌ها.

۱۶. مهندسین مشاور پژوهش و عمران(۱۳۷۵)؛ طرح جامع شهرستان بابل، سازمان مسکن و شهرسازی مازندران.

۱۷. مهندسین مشاور زیستا(۱۳۷۹)؛ طرح جامع شهر بابل، سازمان مسکن و شهرسازی مازندران، ۱۳۷۹

۱۸. مهندسین مشاور زیستا(۱۳۸۲)؛ طرح تفضیلی شهر بابل (مطالعات ترافیک)، سازمان مسکن و شهرسازی مازندران.

۱۹. هاروی، دیوید(۱۳۷۹)؛ *عدالت اجتماعی و شهر*، فرخ حسامیان ـ محمدرضا حائری ـ بهروز منادی زاده، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.

۲۰. هاشمی، فضل ا...(۱۳۷۰)؛ حفظ زمین‌های کشاورزی و باغ‌ها در طرح‌ریزی کالبدی، مجموعه مقالات کنفرانس بین‌المللی طرح ریزی کالبدی، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.

۲۱.Hall,p.,Pfeiffer,U. (۲۰۰۰).*Urban Featur Global Agenda For Twenty-first Century Cities*. London : Earthscan.

۲۲. Longley, P. A.& Mesev, V. (۲۰۰۰*). On the measurement and generalization of urban form*. Environment and Planning A , ۳۲ , ۴۷۳ – ۴۸۸.

۲۳. Singh.A , Asgher.Md(۲۰۰۵): *Impact of Brick Kilns On Land use/Land Cover Changes around Aligareh* City , India , www.elsevier.com/Locate/habitatint.

۲۴. Vernez.A & Hubner.H; *Monitoring Land Supply with Geographica Information Systems* (۲۰۰۰) , John Wiley & Sons , ۲۰۰۰.

۲۵Yohei.Sato , Hai Houng Zhu ,(۲۰۰۳)« *Simulating Spatial Urban Expantion Based on a Physical* » , ۲۰۰۳ ; www.elsevier.com/Locate/Land urban plan

مشخصات نویسندگان:

دکتر براتعلی خاکپور استادیار گروه جغرافیای دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر سعداله ولایتی دانشیار گروه جغرافیای دانشگاه فردوسی مشهد.
سید قاسم کیانژاد کارشناس ارشد جغرافیا (برنامه‌ریزی شهری).